

Имамова Аделина Михайловна

магистрант

Научный руководитель

Шайхлисламов Альберт Ханифович

канд. пед. наук, доцент

Елабужский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Казанский

(Приволжский) федеральный университет»

г. Елабуга, Республика Татарстан

DOI 10.31483/r-112233

ОСОБЕННОСТИ НАПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. ПОНЯТИЕ «КОМПЕТЕНТНОСТЬ»

Аннотация: в статье рассмотрены особенности и проблемы инженерно-педагогического образования, обозначена структура деятельности инженеро-педагога, раскрыты понятие «компетентность», а также предложены возможные решения существующим проблемам в образовании.

Ключевые слова: инженер-педагог, компетентность, особенности, проблемы, междисциплинарный характер.

Если мы сосредоточим наше внимание на нынешнюю обстановку мира, то увидим определенный вектор движения и развития в области инженерии. Множество идей, воплощенных в реальность, активно используется и стремительно совершенствуется. И для того, чтобы развитие было непрерывным и приносило свои результаты, необходимо изначально обратить внимание на процесс обучения будущих специалистов инженерных профессий в учебных организациях. Отсюда следует, что в центре внимания оказывается такое образование, как инженерно-педагогическое. Для полного понимания сути данного направления требуется осознать и принять все его особенности. Ознакомимся с ними более подробно.

1. Междисциплинарный характер. Суть данной черты заключается в следующем: инженерия сплетается воедино с педагогикой. Их совокупность способствует повышению уровня подготовки будущих специалистов. В их объединение

входят такие науки, как инженерные, педагогические, социально-гуманитарные. Перед специалистом появляется прекрасная возможность: проявить свои навыки, умения, знания как на предприятии, так и в учебных общеобразовательных организациях [1, с. 75].

Не стоит забывать, что целью данного направления является подготовка специалистов своего профиля в области и инженерии, и педагогики. Уметь применять свои знания и передавать их будущему поколению – неотъемлемая часть инженерно-педагогического образования [2, с. 55].

Таким образом, инженер с психолого-педагогическими знаниями должен находиться на высоком уровне понимания и применения своих способностей в своей производственной области. В связи с педагогической работой специалисту также необходимо создавать и улучшать методики преподавания обучающимся.

2. Методы обучения. С учетом того, что в работу специалиста входит и педагогика, необходимо принять во внимание, что с каждым шагом вперед, с каждым развитием, требуется постоянное улучшение методов, способов обучения студентов. В последнее время к нововведениям можно отнести: вебинары, электронные ресурсы и т. д.

3. Синтез учебной части и практики на производстве. В последнее время замечено активное применение объединения процесса обучения в учебных заведениях и получения реальной практики на производстве обучающимися. Стоит отметить, что немало образовательных организаций заключают договор, по которому студент после или в процессе получения теоретических знаний в колледже/техникуме, вузе проходит практику на предприятии в области своего технического направления. Примером может служить «Алабуга. Политех». Перед студентами открываются множество возможностей в раскрытии своего потенциала, своих способностей и развитии себя в карьере любого направления.

Отметим, что будущий инженер-педагог предстает перед нами не только специалистом технического и педагогического направления, но и ментором, человеком, способного вдохновить, направить в нужное направление, умеющего искусно и дипломатично коммуницировать с окружающими людьми.

Помимо особенностей инженерно-педагогического образования, стоит выделить и возникающие проблемы в ней.

1. Отсутствие изменений в учебных программах и методах обучения студентов. Как мы понимаем, мир постоянно меняется в плане науки и техники, и для того, чтобы быть наравне с современностью, необходимо постоянно внедрять новые методики и учебные программы. В качестве возможного решения данной проблемы можно предложить: произвести общий сбор специалистов, обладающих опытом работы на производстве, для дальнейшей их работы, а именно: проверять и обновлять учебные программы с учетом того, какие на данный момент эффективны технологии. Что касается методики обучения, то обратим внимание на метод ключевых ситуаций, эвристический метод. Их активное развитие и применение на практике способствует повышению результативности в обучении.

2. Переходя к следующей проблеме, можем сказать, что обучающимся предоставляют мало возможностей применить свои знания на практике. Данная проблема имеет место быть вследствие отсутствия у колледжа/техникума, ВУЗа определенных технологий, оборудования. Существует способ решения проблемы: тесное сотрудничество учебных заведений и производств, на базе которых будет проводиться полноценное обучение.

3. Также обратим внимание на то, что в студентах слабо развито нестандартное мышление. К сожалению, этому уделяется недостаточно внимание. В настоящее время делается особый упор на развитие у обучающихся творческого подхода в различных задачах и проектах. Решением может послужить включение разнообразных современных творческих заданий в учебный процесс. Стоит отметить, что особую роль может сыграть, если проводить совместные занятия по разработке проектов у студентов разных профилей подготовки.

Рассмотрев особенности и проблемы инженерно-педагогического направления, предлагаем рассмотреть структуру деятельности инженера-педагога. Это необходимо для полного понимания принятия деятельности специалиста.

Структура деятельности состоит из компонентов. Рассмотрим их подробно. Предметом деятельности является процесс личностно-ориентированного

образования. К цели же относится обучение профессии, а также совершенствование студентов в профессиональном плане. Итогом работы инженера-педагога служат: психологические и дидактические продукты. Стоит заметить, что для эффективной работы инженер-педагог должен обладать методическим умением, т.к. оно необходимо для профессиональной подготовки.

Для многих известных педагогов, таких, как Абдуллина О.А., Яковлева Н.М., методическая подготовка является важным самостоятельным элементом в структуре профессиональной подготовки педагогов. В ней содержится объединение смежных знаний в области науки и его применение в процессе выбора методов и содержания обучения.

Отметим, что в настоящее время немаловажную роль играет компетентностный подход, являющийся одним из ведущих направлений в образовании. Для его реализации применяются такие образовательные инструменты, как компетентности. Как известно, многие ученые придают различную смысловую нагрузку в определение «компетентность». Рассмотрим некоторые из них.

Компетентность – совокупность требований, направленные к работе специалиста, и действий, рассчитанных на их выполнение человеком строго определенной профессии (Дегтярева Г.Н.) [3, с. 174].

Если обратиться к образовательному стандарту, то мы увидим, что для «Профессионального обучения (по направлениям)» рассматриваемое понятие определяется как способность использования умений и знаний.

Профессиональная компетентность – умение на основе полученного опыта и компетенций решать проблемы профессионального характера (Чошанов М.А.).

Гурина Р.В. понимает данное определение как готовность к осуществлению, применению накопленного опыта в деятельности специалиста.

Для более подробного объяснения этого термина обратимся к Марковой А.К. Она считает, что его суть содержит все качества личности, способствующие к наиболее эффективному выполнению поставленных задач. Одним из составных элементов профессиональной компетентности для инженера-педагога является психолого-педагогическая подготовка, подразумевающая умение

распознавать уникальные черты у обучающихся; владение в полном объеме знаниями из курса психологии и педагогики; понимать, как грамотно использовать информацию для эффективной работы со студентами. Стоит отметить, что инженер-педагог – этот, кто способен ясно понимать, на каком уровне профессионализма он находится, проводить рефлексию своей деятельности, и на основе анализа делать выводы, и постоянно стремиться совершенствовать свои навыки в работе.

На данный момент популярно определение, данное Тархан Л.З. По ее мнению, это признак качества освоения деятельности инженером-педагогом, обладающим высоким уровнем знаний в своей специфике, имеющим и применяющим необходимые средства производства и обучения. Профессиональная компетентность состоит из таких элементов компетентностей, как:

- 1) дидактическая;
- 2) коммуникативная;
- 3) рефлексивная;
- 4) методическая;
- 5) информационная и т. д.

Подводя итоги, обозначим, что для становления в профессии инженера-педагога требуется профессиональная подготовка, способная объединить все имеющиеся знания и умения из таких областей, как инженерия и педагогика. Кроме того, существуют определенные проблемы в инженерно-педагогическом образовании, требующие скорейшего решения. Стоит отметить, что образование постепенно совершенствуется, предоставляя возможности будущим инженерам-педагогам реализовать себя как на производстве, так и в педагогике.

Список литературы

1. Дёмина О.А. Инженерное образование на основе междисциплинарного подхода – ключ к профессиональному успеху / О.А. Дёмина, С.А. Веселова // Педагогические науки. – 2023. – №1 (84). – С. 75–79. – DOI 10.24412/2500-1000-2023-9-1-75-79. EDN CRRUEZ

2. Карпинская Т.В. Модель формирования профессиональных компетенций педагога-инженера в процессе изучения дисциплины «Методика производственного обучения» / Т.В. Карпинская // Веснік Мазырскага дзяржаўнага педагогічнага ўніверсітэта ім. І.П. Шамякіна. – 2022. – №1 (59). – С. 54–61.
3. Маковеева А.М. Профессиональная компетентность педагога-инженера / А.М. Маковеева, И.В. Игнаткович // Современные технологии и образование: проблемы, идеи, перспективы: материалы Международной научно-практической конференции (27–28 ноября 2014 года). – В 2 ч. Ч. 2 / ред. колл.: Б.М. Хрусталев [и др.]. – Минск: БНТУ, 2014. – С. 172–176.